

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ :

B60R 21/32

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/29262

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

25. Mai 2000 (25.05.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/03111

(22) Internationales Anmeldedatum: 28. September 1999
(28.09.99)(30) Prioritätsdaten:
198 52 653.9 16. November 1998 (16.11.98) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT
BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442
Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): POECHMUELLER, Werner
[DE/DE]; Gutenbergstrasse 19, D-31139 Hildesheim (DE).(81) Bestimmungsstaaten: AU, JP, KR, US, europäisches Patent
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen
eintreffen.(54) Title: DEVICE FOR DETECTING WHETHER A VEHICLE SEAT IS OCCUPIED BY MEANS OF A STEREOSCOPIC IMAGE
RECORDING SENSOR(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN DER BELEGUNG EINES FAHRZEUGSITZES MITTELS EINES STERE-
OSKOPISCHEN BILDAUFNAHMESENSORS

(57) Abstract

The inventive device consists of a stereoscopic image recording device with at least one optical sensor (3, 4) which records the scene of the vehicle seat (2) and derives a relief map from said scene. Said relief map is subdivided into several zones and indicates the distance between said zones and a point of reference. At least one optical sensor (3, 4) has a non-linear converter characteristic value which describes the correlation between the incident light intensity (L) and its electric starting signal (U, I) in order to reliably indicate whether the seat is occupied even at high light intensity variations. The curve of said converter characteristic value decreases as the light intensity (L) increases.

(57) Zusammenfassung

Die Vorrichtung besteht aus einer stereoskopischen Bildaufnah-
meeinrichtung mit mindestens einem optischen Sensor (3, 4), welche
die Szene des Fahrzeugsitzes (2) aufnimmt und daraus eine in mehrere
Zonen aufgeteilte Tiefenkarte ableitet, die für jede Zone den Abstand
gegenüber einem Referenzpunkt angibt. Damit auch bei hohen Licht-
intensitätsschwankungen eine zuverlässige Sitzbelegungserkennung
möglich ist, weist der mindestens eine optische Sensor (3, 4) eine
den Zusammenhang zwischen der einfallenden Lichtstärke (L) und
seinem elektrischen Ausgangssignal (U, I) beschreibende, nichtlineare
Wandlernkennlinie auf, deren Kennliniensteilheit mit zunehmender
Lichtstärke (L) abnimmt.

